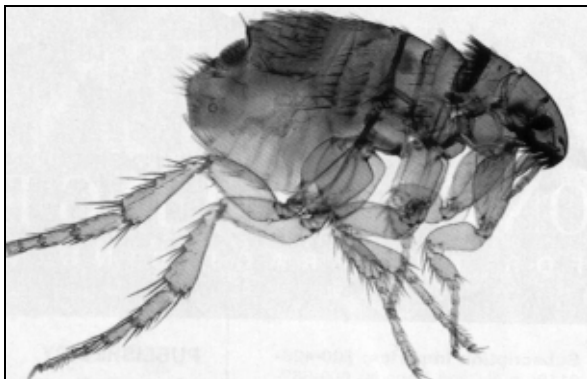


LES PUCES

**Service de dermatologie, Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire,
Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal.**

La puce est le parasite externe le plus souvent rencontré chez les chiens et les chats. *Ctenocephalides felis* est l'espèce responsable de la vaste majorité des cas de pulicose chez les animaux domestiques. Il s'agit d'un petit insecte piqueur dépourvu d'ailes. L'adulte mesure de 1 à 4 mm de longueur ; son corps est aplati latéralement et est recouvert d'une épaisse couche de chitine. Les pattes sont longues, fortes et adaptées pour le saut.



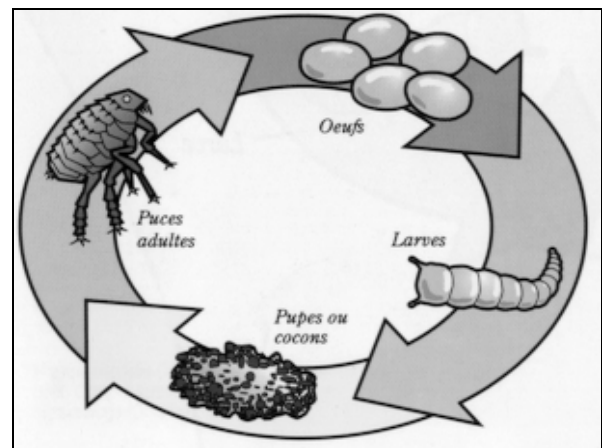
Seul le stade adulte est parasite. Les puces adultes se nourrissent de sang et peuvent ainsi provoquer de l'anémie si la charge parasitaire est importante. Elles peuvent également être responsables d'une dermatite allergique à la piqûre de puces (DAPP), puisque leur salive contient de nombreuses substances allergènes. De plus, elles peuvent transmettre le vers plat *Dipylidium caninum*. *C. felis* n'a pas de spécificité d'hôte, puisqu'on peut la retrouver chez plus de 50 espèces animales différentes. Elle affecte en particulier le chat, le chien, les canidés sauvages (coyote, renard, loup), la mouffette, le raton-laveur, les rongeurs, etc.

Le cycle du développement de la puce

Seul le stade adulte se retrouve sur l'hôte. Le repas sanguin est un préliminaire essentiel à l'accouplement (qui n'a lieu que sur l'hôte) et à la ponte. La femelle adulte pond ses œufs,

principalement sur l'animal. Les œufs pondus tombent très tôt dans l'environnement puisqu'ils n'adhèrent pas aux poils. On les retrouve donc dans l'entourage immédiat. Le cycle se complète dans l'environnement. De l'œuf jusqu'au stade adulte, en passant par divers stades larvaires et la pupe (et du cocon s'il est formé), il peut s'écouler une période allant de trois semaines à un an, selon les conditions du milieu. Dans des conditions idéales, soit une température d'environ 27 à 30°C et une humidité relative d'environ 75 %, le cycle sera complété entre deux et quatre semaines.

Lorsque l'on voit une puce sur un chien ou un chat, il est permis de penser qu'il y en ait jusqu'à une centaine (à différents stades de développement) qui se retrouvent dans son environnement.



Les puces prennent souvent quelques repas par jour, et ce souvent après avoir procédé à de multiples essais de piqûres avant de se gorger de sang. Ainsi une seule puce peut être responsable de nombreuses morsures quotidiennes !

Une femelle peut produire environ 20 œufs par jour pour une période de trois semaines (ponte

totale potentielle de 500 œufs durant sa vie). En supposant une génération par mois, deux puces pourraient théoriquement initier en moins de trois mois, la production d'une population de 16 millions de puces !

Heureusement, le taux de mortalité des puces en développement est normalement extrêmement élevé. Les puces ne survivent pas en dessous d'un taux d'humidité relative de 50%. Aucun stade du cycle de la puce ne peut résister plus de 3 ou 4 jours à une température égale ou inférieure à 0 °C. Les larves et les pupes sont tuées à une température supérieure à 35 °C. La survie à l'hiver se fera sur l'hôte, dans l'environnement intérieur ou à l'extérieur dans des microclimats protégés, en particulier proche des habitations ou dans la niche, s'il y a lieu.

Dans nos régions, on observe généralement un pic du nombre de puces vers la fin de l'été jusqu'au début de l'automne, mais on peut tout de même en retrouver toute l'année.

L'adulte pré-émergé peut survivre plusieurs semaines dans son cocon, jusqu'à ce que l'éclosion soit déclenchée par un facteur mécanique, une élévation de température ou un dégagement de CO₂. La jeune puce doit trouver un hôte dans les quelques jours suivant l'éclosion, sinon elle meurt. L'accouplement aura lieu dès la 8^e heure après le premier repas sanguin et la ponte dans les 36 heures...

En quittant l'hôte, la puce compromet grandement son espérance de vie. La fourrure protège les adultes contre les variations de température et d'humidité. Toutefois, elles peuvent être délogées à la suite de petits chocs (ex. animal qui se gratte). Il a été démontré que jusqu'à 20 % des puces trouvées dans l'environnement ont ingéré du sang, sans qu'il soit déterminé s'il s'agit de sang animal ou, moins probablement, de sang humain (les autres étaient des puces nouvellement écloses). Si *C. felis* se nourrit exclusivement sur l'homme, elle peut se reproduire, mais son taux de fécondité sera grandement diminué.

Les signes cliniques chez l'animal

Les signes cliniques varient grandement chez l'animal selon qu'il y ait présence d'une allergie

ou non. Lors d'infestation aux puces, les démangeaisons peuvent être d'absentes à modérées. Les puces ont tendance à se loger à la base de la queue des animaux, à l'intérieur des cuisses et sur l'abdomen : on peut parfois en apercevoir en retournant les poils de ces régions afin d'exposer la peau. Cependant, il faut avoir l'œil vif, car elles disparaissent vite. Plus souvent, on ne verra que leurs excréments noirâtres (sang séché) ayant l'allure de petits grains de poivre en forme de virgule et devenant rouges lorsqu'on les humecte d'eau.

Lors d'allergie (dermatite allergique à la salive de puces, DAPP) chez le chien et le chat, les démangeaisons sont généralement intenses et dirigées principalement au train postérieur (bas du dos, cuisse, aine). De plus, chez le chat, les démangeaisons et les blessures subséquentes peuvent atteindre soit la tête et le cou, soit être généralisées. Lors de DAPP, les puces ne sont souvent présentes qu'en très petit nombre sur l'animal et parfois elles ne sont pas isolées lors de l'examen.

Les signes cliniques chez l'humain

Les piqûres de puces chez l'humain allergique à ce parasite se retrouvent en plus grand nombre aux chevilles et aux jambes. Les parasites adultes pré-émérgés peuvent demeurer dans leur cocon jusqu'à ce qu'il y ait stimuli tel les vibrations du plancher lorsque la famille revient de voyage ou un déménagement dans un appartement préalablement habité par des animaux infestés.

Lorsque les jeunes puces adultes affamées émergent du cocon, elles se précipitent aussitôt sur un hôte potentiel afin de se nourrir. À ce moment, surtout s'il n'y a plus de chien ou de chat dans leur entourage, elles sauteront sur un humain, causant des papules et des démangeaisons chez les individus allergiques à la salive de puce. Le problème risque d'ailleurs de s'aggraver lorsque le propriétaire décide de se débarrasser de son animal en raison d'une infestation de puces : les puces émergentes vont alors s'attaquer systématiquement aux humains.

Diagnostic

La confirmation d'un diagnostic de pulicose est rarement problématique, car les puces et/ou leurs déchets sont visibles à l'œil nu sur l'animal. Si

aucun animal n'est présent, il est conseillé de se promener avec des bas blancs dans la pièce afin de confirmer l'infestation. Les puces affamées seront facilement visualisées sur les bas !

Traitement de l'animal

Une myriade de produits, sous une multitude de présentations, est disponible pour l'éradication des puces chez les animaux de compagnie. Qu'il s'agisse de shampooings, de poudres, d'aérosols, de rinces ou de comprimés, chacun a ses avantages, ses inconvénients et ses règles d'utilisation sur lesquels votre vétérinaire saura vous renseigner. Il est tout de même bon de se rappeler quelques généralités sur l'efficacité et l'emploi de ces produits.

Jusqu'à récemment, les recommandations pour éradiquer les puces étaient de traiter l'animal infesté, tous les animaux en contact et l'environnement. L'usage d'un insecticide dans l'environnement était requis dans plus de 95 % des cas.

Au cours des dernières années, l'apparition, des régulateurs de croissance des insectes (IGR) ainsi que de nouveaux adulticides sécuritaires et très efficaces (insecticides qui tuent les puces adultes) en application topique a révolutionné l'approche de la lutte antipuces. Maintenant, dans plus de 95 % des cas, le traitement de l'environnement avec un insecticide n'est plus requis. Il est toutefois recommandé de nettoyer à fond l'environnement à l'aide de l'aspirateur et de jeter le sac afin qu'il ne serve pas d'incubateur. Un grand nombre de puces, d'œufs et de larves est ainsi éliminé.

Parmi les **nouveaux adulticides** disponibles au Canada, citons l'imidaclopride (**Advantage**[®]) et le selamectin (**Revolution**[®]). Que ce soit pour l'un ou pour l'autre de ces produits révolutionnaires, il suffit de faire une application de quelques mL sur le dos de l'animal, une fois par mois. Le produit se disperse dans la peau et y persiste quelques semaines. La vaste majorité des puces meurent rapidement sans avoir besoin de piquer.

Parmi les **régulateurs de croissance des insectes (IGR)** on retrouve le lufenuron (**Program**[®]), un inhibiteur de la synthèse de la chitine. Il est

disponible sous forme de comprimés une fois par mois ou sous forme d'injection chez le chat, une fois aux 6 mois. Le lufenuron est stocké dans les graisses et relargué progressivement. Ce produit qui interfère avec la synthèse de la chitine (carapace) bloque pratiquement à 100 % le développement de l'œuf en adulte. Ainsi, en tuant les œufs pondus sur l'hôte, on diminue le besoin de traiter l'environnement. Il n'a cependant pas d'action adulticide et la puce doit piquer pour absorber le produit, ce qui limite son utilité lors de DAPP et de zoonose.

Comme autre type d'IGR, on retrouve les analogues de l'hormone juvénile ou **juvénoïdes** tels que le méthoprène, le fénoxcarb et le pyriproxifène. Les juvénoïdes agissent à des moments du cycle où le taux d'hormone juvénile des insectes devrait chuter, empêchant ainsi la poursuite du cycle. Leur durée d'action varie, selon le produit, de 3 à 12 mois. Les juvénoïdes se retrouvent sous une multitude de présentations tels colliers antipuces, en aérosol combiné ou non avec un insecticide tel la pyréthrine, pour application sur l'animal ou dans l'environnement.

Comment choisir ?

L'approche du contrôle antipuces dépendra des problèmes engendrés par l'infestation : prévention vs infestation vs dermatite allergique aux piqûres de puces (DAPP) vs zoonose.

Dans un contexte québécois, une grande proportion des produits antipuces vendus le sont à titre de traitement préventif. Selon le degré de risque d'infestation, la présence ou non de DAPP, la voie d'administration préférée (topique vs orale), etc., un adulticide ou un IGR sera choisi.

Lorsqu'une infestation par les puces est présente, surtout en région tropicale et subtropicale, ou lorsqu'un animal est affecté de DAPP, la meilleure approche sera souvent une lutte intégrée, utilisant judicieusement une combinaison de deux produits : un adulticide sur l'animal ainsi que l'utilisation d'un IGR sur l'animal ou dans l'environnement.

Lors de DAPP, le problème est particulièrement difficile car le contrôle antipuces doit être

absolu, l'idéal étant d'empêcher les piqûres, car quelques piqûres sont suffisantes pour entretenir la maladie chez un animal très allergique. Ainsi, les produits nécessitant la piqûre de l'hôte pour agir de manière systémique sont inappropriés pour le contrôle de la DAPP puisqu'ils n'empêcheront pas la stimulation allergénique.

Lors de zoonose, une stratégie différente sera souvent adoptée. En effet, le traitement de l'environnement est, dans bien des cas, recommandable, surtout s'il n'y a plus d'animaux dans la maison. Ainsi, selon la charge parasitaire dans l'environnement, le budget, la gravité des lésions chez les humains, etc., différentes approches pourront être envisagées. Dans bien des cas, l'utilisation d'un adulticide (ex. pyréthrine ou perméthrine) avec effet rémanent dans l'environnement sera fort utile, afin d'éliminer les puces à mesure qu'elles émergent de leur cocon.

Traitement chez l'humain

Aussitôt que toutes les puces présentes sur les animaux et dans la maison auront été tuées, il n'y aura plus de nouvelles piqûres chez les humains. Il est donc inutile de traiter un humain avec un produit insecticide. Les piqûres déjà présentes disparaîtront en une à trois semaines.

Conclusion

Les renseignements qui précèdent avaient comme but principal de mieux faire saisir la complexité du problème que peuvent provoquer les puces, afin de se sensibiliser à l'importance du traitement et de la prévention. Toutefois, on ne saurait donner une recette miracle, applicable en tout temps, pour éliminer ou prévenir ces parasites chez les animaux de compagnie ; chacun d'eux est différent de par son environnement, ses occupations et ses habitudes. De plus, la recherche est très active en ce qui concerne la lutte contre les puces et à chaque année, de nouvelles molécules sont disponibles. En effet, des produits de plus en plus efficaces et de moins en moins toxiques font leur apparition sur le marché sur une base régulière. Votre vétérinaire, en tant que professionnel de la santé et du bien-être des animaux, saura répondre à vos questions particulières, et vous suggérer le meilleur traitement avec les meilleurs produits pour **votre** chien ou **votre** chat. Consultez-le (la) !